

Cited Reference 4

(Abstract)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-101941

(43)Date of publication of application : 07.04.2000

(51)Int.Cl.

H04N 5/44

(21)Application number : 10-272874

(71)Applicant : VICTOR CO OF JAPAN LTD

(22)Date of filing : 28.09.1998

(72)Inventor : WAIDA RIKI

SUZUKI TAKUMA

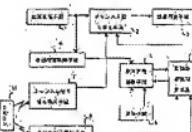
HORIUCHI MASATO

(54) PROGRAM SELECTION CONTROLLER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To present, with a simple constitution programs similar to those viewed in the past as recommended programs by selecting programs available at a current time and similar to programs with conditions similar to those of history information, based on the history information and current time information.

SOLUTION: A recommended program discrimination means 6 that detects a detection signal received from a recommendation instruction detection means 9 selects plural programs that are available at a current time and similar to those frequency viewed for the time zone, based on past information supplied from a history information storage means 5 and current time information supplied from a clock means 8. Then the means 6 sequentially selects them as recommended programs in the order of higher similarity and outputs a signal to select channels, on which the programs are broadcast to a channel changeover means 2. The channel changeover means 2 selects a channel, on which a recommendation program is broadcast, based on the switching signal received from the recommended program discrimination means 6 to provide an output of the recommended program to a broadcast reproduction means 3.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-101941

(P2000-101941A)

(43)公開日 平成12年4月7日(2000.4.7)

(51)Int.Cl.
H 0 4 N 5/44

識別記号

F I
H 0 4 N 5/44マークト(参考)
Z 5 C 0 2 5

審査請求 未請求 普求項の数4 ○L (全7頁)

(21)出願番号 特願平10-272874

(71)出願人 000004328

(22)出願日 平成10年9月28日(1998.9.28)

日本ビクター株式会社

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地

(72)発明者 和井田 理斜

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72)発明者 鈴木 琢磨

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

(72)発明者 堀内 正人

神奈川県横浜市神奈川区守屋町3丁目12番地 日本ビクター株式会社内

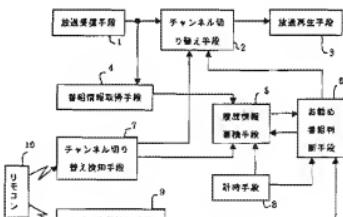
Fターム(参考) 50025 AA23 GB06 C808 D404

(54)【発明の名称】番組選択制御装置

(57)【要約】

【課題】放送局がチャンネルになって好みの番組を選ぶのが大変であった。

【解決手段】放送される番組を受信する放送受信手段1と、番組を選択するチャンネル切り替え手段2と、選択された番組を出力する放送再生手段3と、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段4と、リモコン10からのチャンネルの切り替え情報を受信してチャンネル切り替え手段2を制御する計時手段8と、チャンネル切り替え手段7から供給される選択された番組に時刻情報を対応させると共に、この選択された番組に関する番組情報を番組情報取得手段4から取得することにより、過去に視聴した番組の番組情報を履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段5と、履歴情報と現在時刻情報をからお勧め番組を選出するお勧め番組判断手段6とで構成されている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】放送される番組を受信する放送受信手段と、

この放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、

このチャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段と、

放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、

チャンネルの切り替え情報を受信して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え秒知手段と、

少なくとも現在時刻を計時している計時手段と、

前記チャンネル切り替え手段から供給される選択された番組を、前記計時手段から供給される時刻情報を対応させてと共に、この選択された番組に関する番組情報を前記番組情報を取得手段から取得することにより、過去に視聴した番組の番組情報を履歴として蓄積する履歴情報を手段と、

この履歴情報を前記手段から供給される履歴情報を、前記計時手段から供給される現在時刻情報をにより、現在時刻に提供可能で履歴情報を条件に類似する番組を選出すするおもて番組判断手段とを備えたことを特徴とする番組選択制御装置。

【請求項2】少なくともおもて番組の提示を指示する信号を受信して前記おもて番組判断手段に検出信号を出力するおもて信号指示手段と、

このおもて信号指示手段がおもて番組の提示を指示する信号を受信したときに、前記おもて番組判断手段が現在時刻におけるおもて番組を選出すようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の番組選択制御装置。

【請求項3】電源が投入されたときに、前記おもて番組判断手段が現在時刻におけるおもて番組を選出すようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の番組選択制御装置。

【請求項4】前記放送再生手段より出されている番組が終了したときに、前記おもて番組判断手段が現在時刻におけるおもて番組を選出すようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の番組選択制御装置。

【発明の特徴と効果】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、TV装置などの放送番組受信装置を制御する番組選択制御装置に係り、特にBS、CS放送やケーブルTV放送など、較多の放送番組から好みの番組を選択するのに適当な番組選択制御装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より、TVで放送されている番組から好みの番組を探して視聴するには、チャンネルを順番に切り替えて内容を確認したり、新聞やTV雑誌のTV

番組表を見て、チャンネルを合わせるのが一般的であった。

【0003】しかし、近年BS、CS放送やケーブルTV放送など、較多くの放送番組が放送されるようになり、今までのやり方では番組選択に時間がかかるて面倒であった。また、好みの番組を知らないうちに見逃してしまう恐れがあった。

【0004】このような状況において、個人の好みの情報を収集して、その人の好みのジャンルの番組を提示する方法がいくつか提案されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】放送が多チャンネルになって好みの番組を選ぶのが大変になっている現在の状況では、自動的に視聴者の好みを学習して、好みに合った番組を提供する装置が必要である。

【0006】しかしながら、今までに提案されている「個人の好みの情報を収集して、その人の好みのジャンルの番組を提示する方法」は、各個人を識別する装置が必要でコストが高くなり、また、通常はユーザが投入するなどして識別せているので、わざわざいしいという課題があった。

【0007】そこで本発明は、個人ごとに識別するのではなく、TV装置が設置されている場所によって視聴される番組の傾向が異なることを中心に考える。すなはち、居間に設置されているTV装置であるならば、居間は奥様番組、夕方は子供番組、夜はだらんにふざわしい番組、などその時間にその場において視聴する人たちが好み番組が選択されているはずである。また、個室のテレビならば、朝は時計代わりの番組、夜は個人の趣味に特化した番組などが選択されているはずである。したがって、曜日、時間帯に分けてチャンネル/番組を記憶し、その頻度で好みを判断して提供することにより、視聴する人にとって最適な番組を提供するTV装置を提供することができる。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための手段として、以下の構成を有する番組選択制御装置を提供することを目的とする。

【0009】1. 放送される番組を受信する放送受信手段と、この放送受信手段にて受信する番組を選択するチャンネル切り替え手段と、このチャンネル切り替え手段にて選択された番組を出力する放送再生手段と、放送される番組に関する番組情報を取得する番組情報取得手段と、チャンネルの切り替え手段を制御して前記チャンネル切り替え手段を制御するチャンネル切り替え秒知手段と、少なくとも現在時刻を計時している計時手段と、前記チャンネル切り替え手段を制御される選択された番組を、前記計時手段から供給される時刻情報を対応させると共に、この選択された番組に関する番組情報を前記番組情報を取得手段から取得することにより、過去に

40

50

3

辨識した番組の番組情報を履歴として蓄積する履歴情報蓄積手段と、この履歴情報蓄積手段から供給される履歴情報と、前記時刻手段から供給される現在時刻情報により、現在時刻に提供可能で履歴情報の条件に類似する番組を選出するお勧め番組判断手段とを備えたことを特徴とする番組選択制御装置。

【0010】2. 少なくともお勧め番組の提示を指示する信号を受信して前記お勧め番組判断手段に送出信号を出力するお勧め指示候知手段を備え、このお勧め指示候知手段がお勧め番組の提示を指示する信号を受信したときに、前記お勧め番組判断手段が現在時刻におけるお勧め番組を選出するようにしたことを特徴とする請求項1記載の番組選択制御装置。

【0011】3. 番組が投入されたときに、前記お勧め番組判断手段が現在時刻におけるお勧め番組を選出するようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2記載の番組選択制御装置。

【0012】4. 前記放送再生手段より出力されている番組が終了したときに、前記お勧め番組判断手段が現在時刻におけるお勧め番組を選出するようにしたことを特徴とする請求項1または請求項2または請求項3記載の番組選択制御装置。

【0013】

【発明の実施の形態】本発明の番組選択制御装置のいくつかの一実施の形態並びに共に説明する。図1は、本発明の番組選択制御装置の構成例を示すブロック図であり、そつリモコン10の裏蓋剥離を図2に示す。

【0014】図1において、地上波受信機、BS（放送衛星）放送受信機、CS（通信衛星）放送受信機、ケーブルTV放送受信機などの放送受信手段1は、放送局から放送されてくる様々な放送番組を受信する手段である。そして、この放送受信手段1にて受信する番組は、チャンネル切り替え手段2により所定のチャンネルが選択されて、受像機やスクリーンプロジェクタなどの放送再生手段3にて再生される。また、放送受信手段1で受信されたタイトル、放送時間、出演者、ジャンル等の番組情報を（例えばE1A-6.0-8.Aのように映像信号等の垂直プランニング期間中にデジタル信号として重複して提供される。電話線など他の回線を介して供給される場合は、図示せぬモジュなどにより受信される。）は、番組情報取得手段4に 출력される。

【0015】チャンネル切り替え候知手段7はリモコン10から送信されたチャンネルの切り替え情報を受信してチャンネル切り替え手段2へ出力する。履歴情報蓄積手段51、チャンネル切り替え後知知手段7から供給される選択されたチャンネル（番組）を、曜日と時間を記録している計時手段8から供給される時刻情報を対応させて、さらに、この選択された番組に関する番組情報を番組情報取得手段4から取得することにより、曜日／時間等ごとに過去に視聴した番組（チャンネル）や番組情報を

との情報を履歴として蓄積する。

【0016】お勧め指示候知手段9は、リモコン10からの指示信号を受信して、検出信号をお勧め番組判断手段6に送出する。お勧め番組判断手段6は、お勧め指示候知手段9から供給される検出信号により、競争番組蓄積手段5から供給される過去のチャンネル履歴情報をと、計時手段8から供給される現在時刻情報により、現在時刻に提供可能でこの時間帯によく視聴している番組を競合する番組を複数見出し、類似度の高いものから順次お勧め番組として、その番組を送信しているチャンネルに切り替えるための信号をチャンネル切り替え手段2に送出する。チャンネル切り替え手段2は、お勧め番組判断手段6より供給される切り替え信号によりお勧め番組を送信しているチャンネルに切り替えてお勧め番組を放送再生手段3に出力する。

【0017】リモコン10は、例えば図2に示すような機能を有しており、電源ボタン11、チャンネル選択ボタン12、音量ボタン13などの通常のリモコンも有するボタンのほかに、お勧めボタン14を有している。

【0018】ここで、このような構成の番組選択制御装置で、お勧め番組として提供する慣習の選択方法について、図3に示すフローチャートを参照しながら以下に説明する。なお、この説明は、履歴情報蓄積手段5に記載される。放送受信手段1にて受信した放送情報を放送再生手段3にて視聴しているとき、もしくは主電源は入っているが視聴していないときに、履歴情報蓄積手段5は、計時手段8から現在時刻を取得すると共に、放送受信手段1もしくは表示せぬモジュなどから番組情報を取得手段4を介して番組情報を取得し、現在視聴可能な番組を検出する（ステップS101）。

【0019】そして、現在視聴可能な番組をカウントし、視聴可能な番組があれば（ステップS102→Y1e）、現在視聴可能な番組を一つ抽出し、履歴情報として既に蓄積されているお勧め候補の番組の番組情報を中から、現在の時刻（曜日を含めても良い）にいつも視聴している番組とジャンル、出演者などが一致する番組（お勧め番組の番組）を検索して、抽出した現在視聴可能な番組に一致または類似するお勧め候補の番組があるかどうかを調べる（ステップS103）。そして、お勧め候補の番組に一致または類似するものがあれば、抽出した現在視聴可能な番組をお勧め候補の番組として履歴情報に加える（ステップS104）。その後、抽出した番組を現在視聴可能な番組の中から削除すると共に、カウント1を1減じて（ステップS105）、ステップS102に戻ってカウントのチェックを行う。

【0020】ステップS102において、調べるべき現在視聴可能な番組がない（カウントが0）ならば、お勧め候補の番組数を調べ（ステップS106）、お勧め候補の番組が1つもない場合には、その現在時刻に選ばれる頻度の一一番高いチャンネルの番組をお勧め候補の番組

短として加えて終了する(ステップS107)。

【0021】次に、このようにしてお勤め番組の番組を蓄積した番組情報選択制御装置のお勤め番組提供方式についていくつかの方法を説明する。

【0022】第1のお勤め番組提供方式は、リモコン10のお勤めボタン14を押したときに、お勤めのチャンネルに切り替わるようにするものである。このとき、お勤めのチャンネル候補は複数有しており、お勤めボタン14を押すたびにそのお勤め番組を提示している、一進したら最初のお勤め番組に戻るようするものである。

【0023】この場合、図4に示した番組情報選択制御装置のお勤め指示検知手段9は、お勤めボタン14が押された際にはお勤め番組の提供開始状態と判断し、チャンネル選択ボタン12が押された際にはお勤め番組の提供開始状態と判断して、それでお勤め番組判断手段6に応対する信号を出力する。

【0024】ここからは、第1のお勤め番組提供方式について図4に示すフローチャートを参照しながら以下に説明する。ユーザによってリモコン10のお勤めボタン14が押されて信号が送信されると、お勤め指示検知手段9は、この信号を受信してお勤め番組の提供開始状態を検知し、お勤め番組判断手段6に検知信号を出力する。お勤め番組判断手段6は置換情報候手段5から現在時点でのお勤め番組の候補を得て(ステップS201)。そして、現在カウントを1に設定して(ステップS202)、チャンネル切り替え手段2に対して、お勤め番組の候補中の現在カウントと同じ1番目の番組を放送しているチャンネルに切り替えるように指示する(ステップS203)。その後、リモコン10のキー入力を監視し、チャンネル選択ボタン12が押された場合には(ステップS204→Yes)、お勤め番組の提供開始状態を解除する。

【0025】お勤めボタン14が押された場合には(ステップS205→Yes)、現在のカウント数とお勤め番組の候補数とを比較して(ステップS206)、同じ値のときは、最後のお勤め番組の候補を選択中であるので、現在のカウント数を1番目に戻し(ステップS207)、同じ値でないときは、現在カウントを1加算して(ステップS208)、ステップS203以降をくり返す。なお、処理の途中で、所定時間リモコン10からの操作がない場合は、ユーザがそのチャンネルを視聴することを選択したと判断してお勤め番組の提供開始状態を解除する。

【0026】第2のお勤め番組提供方式は、本体もしくはリモコン10によって電源を投入したときに、自動的にお勤めのチャンネルに切り替わるようにするものである。この場合、図4に示した番組情報選択制御装置のお勤め指示検知手段9は、本体もしくはリモコン10の電源ボタン11が押されたことを検知して、お勤め番組の提供開始状態であると判断する。そして、チャンネル選

択ボタン12が押された際にはお勤め番組の提供解除代行と判断して、お勤め番組判断手段6に対応する信号を出力する。

【0027】そして、複数提示されるお勤め番組の候補の切り替えは、お勤めボタン14を押すことによって行われる。その結果、電源ボタン11が押された後の動作は、図4のフローチャートに示した第1のお勤め番組提供方式と同一となるので、その説明を省略する。なお、この場合、お勤め番組の候補が提示されるのは、電源を投入したときだけとなるので、上記した第1のお勤め番組提供方式と併用して、最初にお勤めボタン14が押された場合にも、お勤め番組の提示開始状態に移行するようにも成り立つ。

【0028】第3のお勤め番組提供方式は、お勤めモードにしておくと、番組が終わることに、自動的にお勤めのチャンネルに切り替わるようにするものである。この場合、図4に示した番組情報選択制御装置のお勤め指示検知手段9は、リモコン10のお勤めボタン14が押された際にはお勤めモード状態と判断し、この状態でも一度お勤めボタン14が押された際にはお勤めモード状態を解除する。

【0029】リモコン10のお勤めボタン14が押されてお勤めモード状態にあるときに、視聴している番組が終了したことを検出すると、お勤め番組判断手段6は、計時手段8から現在時刻を取得し、現在時刻におけるお勤め番組候補を履歴情報蓄積手段5から呼び出して、最も条件の一致するお勤め番組を提示する。以降の動作は図4のフローチャートを参照しながら説明した第1のお勤め番組提供方式と同様の動作を行う。なお、番組終了の検出は、番組終了のパイロット信号を検出したり、履歴情報蓄積手段5に蓄積されている番組情報をから判断することができる。

【0030】この第3のお勤め番組提供方式は、常にお勤めモードにしておくことにより、特にリモコンを操作しなくとも、視聴している番組が終了することに、自動的にその時刻で最もお勤めの番組にチャンネルを合わせてくれるようになる。

【0031】そして、第1及び第2のお勤め番組提供方式と併用することにより、番組終了時だけでなく、電源投入時や番組の途中でもお勤め番組の提示を促すことができる。

【0032】

【発明の効果】本発明の番組情報選択制御装置は、簡単な構成で過去に視聴した番組に類似する番組をお勤め番組として提示することができる。

【0033】そして、お勤め指示検知手段が外部からの所定の信号を受信したときにお勤め番組を提示する場合には、例えば、リモコンの所定ボタンを押すことにより動作するので、好みの番組を探す際に非常に便利である。

【0034】また、電源が投入されたときにお勧め番組を提示する場合には、特に視聴したい番組を決めていない場合に好適である。

【0035】さらに、放送再生手段より出力されている番組が終了したときにお勧め番組を提示する場合には、何も操作しなくとも続けて好みの番組を視聴することができるという効果がある。

【課題の概要な説明】

【図1】本発明の番組選択制御装置の一実施の形態を示す構成図である。

【図2】リモコンの概観例を示す模式図である。

【図3】お勧め番組與補の取得方法を説明するためのフローチャート図である。

* 【図4】お勧め番組提示方式を説明するためのフローチャート図である。

【信号の説明】

1 放送受信手段

2 チャンネル切り替え手段

3 放送再生手段

4 番組情報取得手段

5 観覧情報記録手段

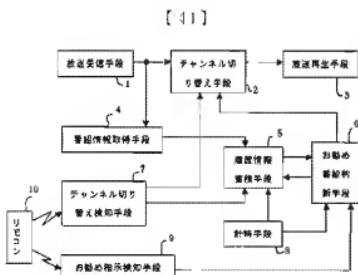
6 お勧め番組判断手段

7 チャンネル切り替え検知手段

8 料時手段

9 お勧め指示検知手段

10 リモコン



【図2】

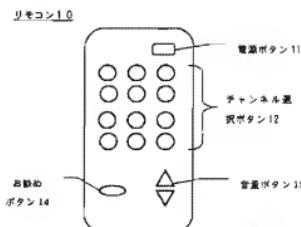


図2

図1

【図3】

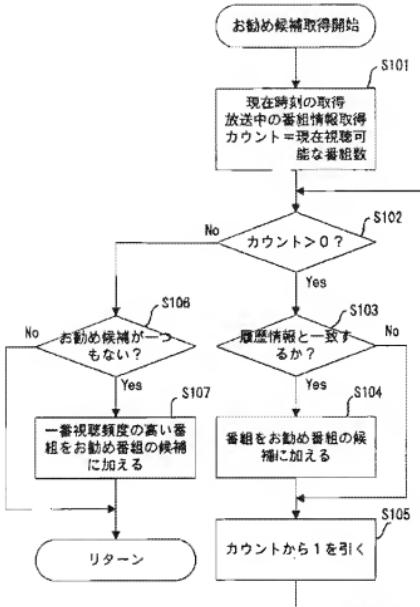


図3

【図4】

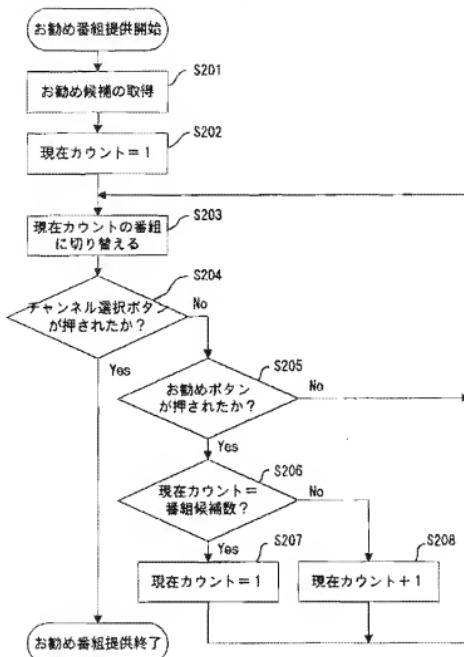


図4